

## أساليب النحت المباشر وغير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة

### Direct and indirect carving methods in creating modern stone sculptures

إعداد الأستاذ الدكتور/ علي عبد الرحمن علي الصهبي

أستاذ النحت المنقرغ، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، قسم التربية الفنية، مادة النحت، جمهورية مصر العربية

Email: [aly-el-sohby@hotmail.com](mailto:aly-el-sohby@hotmail.com)

#### المخلص:

يهدف البحث إلى دراسة أهم أساليب النحت المباشر وغير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية، وذلك من خلال التعرف على أهم أنواع الأحجار، والتعرف على أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة، والتعرف على أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.

يتبع هذا البحث في إجراءات المنهج الوصفي وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أبرزها: تعددت الخامات والتقنيات في أسلوب النحت المباشر، وغير المباشر، تبعاً للرؤية الذاتية للنحات الحديث، استفاد النحاتون من الاختلاف في الخواص الطبيعية للحجارة النارية، والرسوبية، والمتحولة في إبداع منحوتات ثرية في تفردها عن بعضها البعض، سواء من ناحية التشكيل، أو الألوان؛ حقق نحات الأحجار الحديث عمليتين في النحت المباشر، هما: الحذف من الكتلة، والإضافة إلى الكتلة، بأساليب نحتية مختلفة، مستخدماً أنواعاً متعددة من الأحجار كوسائط تشكيلية لعمله النحتي، وتناول نحات الأحجار الحديث أساليب النحت المباشر تبعاً لأسلوبه الشخصي، وإدراكه لرؤيته الخاصة، وسعى بعض نحاتي الأحجار الحديثين إلى عمل دراسات أولية "كروكيه"، وطنينية قبل أن ينفذوا أفكارهم في الحجر، بينما استخدم بعضهم الطريقة العفوية في النحت، حيث استوحوا من شكل الحجر نفسه موضوع تعبيرهم الفني؛ أتجه بعض نحاتي الأحجار الحديثين في أساليبهم النحتية غير المباشرة إلى المذهب التكعيبي في التركيز على الجانب العقلي، وليس العاطفي وحده، فأبدعوا تجمعات من السطوح، والتجارييف، والتنوءات الهندسية التي تحدها حواف قاسية مع الفراغ.

وفي ضوء ما توصل له البحث من نتائج يوصي الباحث الفنانين المربين بالاهتمام بالمواقف التعليمية الخاصة بنحت الأحجار، وتوجيه طلابهم نحو الاستفادة من أساليب النحت المباشر، وغير المباشر، بهدف التوصل إلى أشكال نحتية حجرية، الأمر الذي يسهم في فتح آفاق جديدة للإبداع النحتي.

**الكلمات المفتاحية:** أساليب النحت، النحت المباشر، النحت غير المباشر، إبداع المنحوتات، المنحوتات الحجرية، المنحوتات الحديثة

## Direct and indirect carving methods in creating modern stone sculptures

**Prof. Dr. Aly Abdul -Rahman Aly Soliman El-Sohby**

Professor of sculpture Emeritus, Faculty of Specific Education, Ain Shams University, Egypt.

### Abstract:

The research aims to study the most important methods of direct and indirect carving in creating stone sculptures, by identifying the most important types of stones, identifying the most important methods of direct carving in creating modern stone sculptures, and identifying the most important methods of indirect carving in creating modern stone sculptures. This research follows the descriptive approach in its implementation and the research reached a set of results, the most prominent of which are: The materials and techniques in the direct and indirect carving style varied, according to the subjective vision of the modern sculptor. Sculptors benefited from the difference in the natural properties of igneous, sedimentary, and metamorphic stones in creating sculptures rich in their uniqueness from each other, whether in terms of formation or colors; The modern stone sculptor achieved two operations in direct sculpture: deletion from the mass and addition to the mass, using different sculptural methods, using various types of stones as formative media for his sculptural work. The modern stone sculptor dealt with direct sculpture methods according to his personal style and his awareness of his own vision. Some modern stone sculptors sought to make preliminary studies, "croquet" and clay, before implementing their ideas in stone, while some of them used the spontaneous method in sculpture, where they were inspired by the Form of the stone itself as the subject of their artistic expression. Some modern stone sculptors turned in their indirect sculpture methods to the cubist school in focusing on the mental aspect, not the emotional aspect alone, so they created assemblages of surfaces, reliefs, and geometric protrusions bordered by hard edges with emptiness. In light of the results reached by the research, the researcher recommends that artists and educators pay attention to educational situations related to stone carving, and direct their students towards benefiting from direct and indirect carving methods, with the aim of arriving at stone carving forms, which contributes to opening new horizons for sculptural creativity.

**Keywords:** Sculpture methods, direct sculpture, indirect sculpture, sculpture creation, stone sculpture, modern sculpture

## 1. مقدمة البحث:

يتضمن المعنى العريض لفن النحت كل التمثيلات في الشكل ثلاثي الأبعاد، الذي يحدث بواسطة النحت المباشر Carving، أو طريقة التشكيل Modeling، في أي خامة، فالخصائص المحددة لفن النحت ثلاثي الأبعاد تقع في الإحياء الخاصة بالصورة المبتكرة من التوحد الملموس في الموضوع المنحوت بالفراغ الطبيعي، ومن نوعية الخامة وحجمها، ومن التأثيرات المختلفة الناتجة بواسطة حركة الظلال كنتيجة لتغير الضوء (Encyclopedia of World Art, 1966, P 816).

بينما كلمة فن النحت The Sculpture، مشتقة من الفعل اللاتيني Sculpere، وهي تتضمن على وجه التحديد فكرة الحفر المباشر التي تجرى على الخامة الصلبة بواسطة أدوات حادة ومدببه، أما كلمة تشكيل Plastic، من الجانب الآخر فهي مشتقة من اللغة اليونانية، وهي تنطبق على العمل بخامات قابلة للتشكيل بواسطة الأيدي أو بمساعدة أدوات كالدفن، ووسائل تشكيل أخرى (Encyclopedia of World Art, 1966, pp. 816-817).

ونظراً لأن فن النحت قديم قدم الثقافة الإنسانية، فإنه قد ظهر تقريباً في كل الثقافات ابتداء من الحفر، أو النقش على الطين، والذي وجد على حوائط الكهوف التي سكنت بالناس فيما قبل التاريخ في فترة "الجرافيتية" Gravettian، 21 ألف سنة قبل الميلاد، فالنحت المباشر عملية حذف مباشرة، ويصمم من الخامات المعمرة مثل الحجر.. ألخ، أما التقنية الأخرى، وهي النحت بطريقة التشكيل، أو النمذجة فهي عبارة عن عملية إضافة مباشرة، حيث تبنى الخامة فيها حول هيكل سلكي، أو منفردة، بينما الصب عملية غير مباشرة.<sup>(1)</sup>

وقد ذكر كل من قاموس "جلوساري" Glossary، ومعجم "ليكسيك" Lexicon Lexique عن فن النحت:

"الطريقة غير المباشرة، هي طريقة للنحت لا يكون فيها الفنان في وضع احتكاك مباشر عند تعامله مع المادة المنحوتة، مثل: الصب، وإعادة إنتاج هيئة نحتية موجودة بنقل المقاييس الرئيسية على سطح التمثال للتكاثر، ولتكبيره أو تصغيره لدى آلة نقل القياسات ميكانيكياً للانتقال من سطح العمل النحتي، أو النموذج المعد مسبقاً إلى كتلة الحجر.<sup>(2)</sup>

وعندما نتطلع لبدايات فن النحت، ونرصده من الحضارة المصرية القديمة، فإننا سنجد أن التقليد في فن النحت، كان يوجد معه، وعلى نحو متساوي في القدم نحت آخر أكثر واقعية، وقد وجد في الغالب بصور الحجر الجيري للناسخين، وكذلك في صور رجال القصر، والوجهاء الآخرين، أو تمثال "رع حنوب وزوجته نفرت"، كما في شكل رقم (1).

وكان دائماً ينظر في أوروبا إلى النحت اليوناني والروماني على أنهما الأهم، واستمر ذلك حتى بداية القرن العشرين، حيث كان التأثير الأكثر استمراراً على النحاتين في الغرب هو المزج بين الفن الإغريقي والروماني، وهو الأسلوب الذي كان له تأثيره على المنهج بالكامل للأساليب النحتية في الغرب.

وقد حدثت خلال العصر "القوطي" Gothic بعد ذلك نقله عندما بدأت تظهر الاختلافات الإقليمية والقومية بين النحاتين

حتى بدأ النحت متزايد المرنة في بداية ذلك العصر عن قرب أو آخره.<sup>(3)</sup>

وقد ثار النحاتون في عصر "النهضة" Renaissance على النحت القوطي والبيزنطي، باعتبارهما ينبعان من تقاليد وثنية في الأساس، واتجهوا إلى الاحتفاظ بفرديّة الإنسان، بدلاً من أن يكون جزءاً ذاتياً في المجتمع، حيث وضعوا قواعد لمفهوم علم

<sup>1</sup> [https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF\\_sculpture.shtml](https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF_sculpture.shtml)

<sup>2</sup> <http://collections.ic.gc.ca/Brault/Lexicon.Html>.

<sup>3</sup> [https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF\\_sculpture.shtml](https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF_sculpture.shtml)

الجمال، وصلته بالفنون التشكيلية من العمارة والنحت والتصوير، فبدأت تظهر واقعية بقدر أكبر في التشكيلات النحتية، مثل تمثال "النبى موسى" للنحات "ميكيل أنجلو" Michelangelo (1475م - 1564م)، كما في شكل رقم (2)، بكنيسة القديس بطرس في روما.

ومع نهاية عصر النهضة، وبداية عصر "الباروك" Baroque (1600م - 1750م)، بدأ يظهر أسلوب مختلف في تقنياته لفن النحت، وإن بدا مشوهاً بالمقارنة بنحت عصر النهضة.

وقد أبتعد النحاتون في طراز عصر "الروكوكو" Rococo، والذي بدأ في القرن الثامن عشر، عن التوازنات النحتية والمعمارية القوية للنحت في عصر "الباروك"، والذي ظهر مع انتهاء عصر النهضة، من أجل عمل تفاصيل غير متناسقة، حيث تركزت انتصارات "الروكوكو" في الديكور المعماري والحفر الزخرفي.

ومع نهاية عصر "الروكوكو" بدأ عصر جديد للنحت بظهور "النيوكلاسيكية" Neoclassic، والتي بدأ ظهورها في روما عام 1750م، حيث كان النحات "أنطونيو كانوفا" Antonio Canova (1757م - 1822م)، والذي كان رابعه الأهم "نابليون بونابرت" Napoleon Bonaparte (1769م - 1821م)، وعائلته، واحداً من عدة نحّاتين مؤثرين سيطروا على الحركة النيوكلاسيكية، والتي صارت بمرور الوقت حركة عالمية في مجال الفن خلال الفترة من 1790م حتى نهاية العصر "الفيلكتوري" Victorian.

وقد أنتج "جان أنطوان هودون" Jean - Antonine Houdon (1741م - 1828م)، العديد من الأعمال النحتية الشهيرة في الأسلوب النيوكلاسيكي، ومنها تمثال "فولتير" Voltaire، عام 1781م، بمتحف "فيكتوريا وألبرت" Victoria & Albert Museum، في لندن، ويوضح هذا التمثال دقة النحات في نقل التعبير المنعكس على وجه الفيلسوف الشهير في تمثال نصفي (4)، كما يتضح في شكل (3).

وقد ظهر في أواخر القرن التاسع عشر النحات "أوجست رودان" August Rodin (1840م - 1917م)، فاستفاد من كل مآثر به النحت الكلاسيكي، ولم يكن هذا النحات إلا ماكينه دفعت بالكثير من التطورات والتيارات الفنية التي ظهرت في القرن العشرين، فقد كان نحّاتاً يخلط المذهب الكلاسيكي لانفعالاته العاطفية مع شبكه المكبوت، وقد سعت تماثيله الضخمة لعمل توازن بين الكتلة والشكل، كما في تمثال الأديب الفرنسي الشهير "بلزاك" Balzac، المصنوع من الجبس، في متحف رودان، بباريس، شكل رقم (4).

وقد تعددت بعد "رودان" أساليب فن النحت مع بدايات القرن العشرين، ويعود ذلك إلى أن الأسلوب هو تكوين العناصر الفنية التي تنشأ مع بعضها البعض لتكون الحالة التعبيرية الخصوصية لفترة معينة، أو أفراد معينين، من خلال ثقافة محددة، وتعتبر مقياساً لذلك الوقت، أو تلك الثقافة، فالخصائص الفردية الخاصة، والمزاجية بالنسبة للفنان، أو لعمله الفني تكون أسلوبه الشخصي، ويمكن أن تكون معالجة للخامات التي تبقى ثابتة في تعبيره، وتشير إلى نوع الشخصية الفردية في العمل النحتي ( Dictionary of Art, 1969, p. 250).

ويرجع علماء الاجتماع التغيير الأسلوبي إلى تحولات في المناخ السياسي، والاقتصادي، وإلى ظهور اكتشافات علمية جديدة، وأساليب جديدة في الحياة، وهكذا فإن النحاتين يستجيبون للجديد من خلال ردود أفعال خاصة بهم، إضافة إلى وجود دوافع للإبداع لديهم أيضاً (Palmer, 1968, p. 127).

<sup>4</sup> <https://www.wikiart.org/en/jean-antoine-houdon/voltaire>

ونظراً لأن لكل فنان طريقته الخاصة في الإبداع يصوره جديدة، أو مختلفة لم يسبقه إليها شخص ما، فإن معنى الإبداع يتمثل جوهره في استخدام لغة الأشكال في صيغة جديدة معبرة، ومحملة بالمعاني والقيم (البسيوني، 1989، ص 13، 117). وقد أهتم العديد من النحاتين الحديثين بمجموعة من الأفكار التي أعلنها الفيلسوف "أرستوس دور بالمر" Erastus Dow Palmer، حيث قال: "إن رسالة النحات في فنه لم تكن محاكاة الأشكال الطبيعية وحدها، ولكن من خلالها يتم الكشف عن النقاء الذي هو أفضل ما في طبيعتنا، وليس هناك أي عمل نحتي مهما كان امتيازه الطبيعي يعطي نتائج ممتازة ما لم يكن مرتكزاً على جلال السلوك الأخلاقي، أو الهدف الفكري" (Palmer, 1968, p. 161). وقد بقي تعريف "بالمر" للنحت المثالي شائعاً لأكثر من خمسين عاماً، وقد ظل كذلك خلال التغييرات الرئيسية في الأساليب والتقنيات، والسلوك تجاه الخامات.

وقد أثمرت المناقشات النظرية والتقنية بين أنصار التشكيل النحتي بالطين، وأنصار النحت المباشر في المادة الصلبة كالحجر.. مثلاً، قبل معرفة فن التجميع Assemblage، واللحام The Welding الذي كان النحات "جوليو جونزاليز" Julio Gonzulez (1876م - 1942م) رائده، وتبناه النحات "بابلو بيكاسو" Pablo Picasso (1881م - 1973م)، حيث أدت كل الأطروحات الفلسفية إلى تحديد طريقتين فقط لفن النحت هما: "الإضافة إلى" أو "الحذف من" الشكل (Parkes, 1931, p. 121). ومن كل ما سبق يبرز لنا التساؤل التالي:

ما هي أهم أساليب النحت المباشر وغير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة؟

### 1.1. أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة أهم أساليب النحت المباشر وغير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية، وذلك من خلال:

1. التعرف على أهم أنواع الأحجار.
2. التعرف على أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.
3. التعرف على أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.

### 2.1. تساؤلات البحث:

1. ما هي أهم أنواع الأحجار؟
2. ما هي أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة؟
3. ما هي أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة؟

### 3.1. حدود البحث:

1. تتأكد حدود البحث زمنياً، بالنسبة لأهم أساليب النحت المباشر وغير مباشر في إبداع المنحوتات الحجرية مع بداية عام 1862م - 1932م.
2. يقتصر البحث على دراسة وتحليل بعض الأعمال النحتية ثلاثية الأبعاد فقط، ويستبعد النصب التذكاري، والنحت الثنائي الأبعاد، أو الريليف بجميع أنواعه (بارز، أو غائر.. الخ)، وفروعه (فن الميدالية... الخ) من هذا البحث.
3. يقتصر البحث على دراسة وتحليل أهم أساليب النحت غير المباشر في المنحوتات الحجرية الحديثة على عملية الصب فقط، وتستبعد إعادة إنتاج هيئة نحتية موجودة بنقل المقاييس الرئيسية على سطح التمثال للتكاثر، أو تكبيره، أو لتصغيره بواسطة آلة نقل القياسات ميكانيكياً، أو يدوياً من هذا البحث.

4. يقتصر البحث على دراسة وتحليل أهم أساليب النحت غير المباشر في المنحوتات الحجرية الحديثة على عملية الصب سواء بالجبس أو الحجر الصناعي المصبوب، أو البرونز فقط، ويستبعد المرمر الصناعي المصبوب.. إلخ من هذا البحث.
5. يقتصر البحث على دراسة وتحليل أساليب النحت المباشر، وغير مباشر في المنحوتات الحجرية الحديثة، على المذهب التعبيري، والتكعبي، والسريالي فقط، في هذا البحث.

#### 4.1. أهمية البحث:

- 1- إلقاء الضوء على أهم أنواع الأحجار.
- 2- التوصل إلى أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.
- 3- التوصل إلى أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.

#### 5.1. منهج البحث:

يتبع هذا البحث في إجراءات المنهج الوصفي، وذلك عن طريق:

- 1- دراسة أهم أنواع الأحجار.
- 2- دراسة أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.
- 3- دراسة أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة.
- 4- النتائج والتوصيات.

#### 2. أهم أنواع الأحجار:

يقصد بها تلك الخامات الطبيعية التي ارتبط عمرها بعمر الأرض، وتعتبر من المكونات الأساسية في بنية الكرة الأرضية، حيث تتكون القشرة الأرضية، وحتى عمق عشرة أمتار، من كم هائل من الصخور المختلفة الأنواع فبعضها لين مفك كالرمل والحصى، وبعضها متماسك شديد الصلابة، كالأحجار بأنواعها (تيريل، 1995، ص 2-3)، ويمكن تقسيم الصخور، أو الأحجار إلى ثلاثة أنواع، كالتالي:

#### 1 - الصخور البركانية أو النارية:

تعرف بالصخور الأولية، نظراً لأنها أقدم أنواع الصخور، ومنها الصخور السطحية التي تنتج من تجمد "اللافا" على سطح الأرض، ومصدرها البراكين وسمكها بسيط بالنسبة للأنواع التالية عليها.

أما الصخور المتداخلة ومنها الصخور الجوفية التي تتصلب على أعماق كبيرة في جوف الأرض، فهي ذات نسيج خشن، ومن أمثلتها: الجرانيت، والديوريت، وتوجد على هيئة كتل ضخمة جداً تتسع مساحتها كلما تعمقنا إلى أسفل، وعوامل ظهورها: الحركات الأرضية (الزلازل، والبراكين،... إلخ)، وعوامل التعرية.

في حين نجد نوعاً آخر من الصخور فوق الجوفية التي تحللت بين صخور طبقات القشرة الأرضية، وتصلبت بالقرب من سطح الأرض، (رفعت، 1973، ص 17-18). ومن أنواع الصخور النارية:

#### أ - الجرانيت Granite:

يعتبر من الصخور الجوفية الحمضية خشنة التبلور، وحببياته غير منتظمة، وغير متجانسة، وهو حجر شديد الصلابة، ومعمراً جداً، ويمكن أن يبلغ معدل عمره على الأرض ما يزيد على 350 إلى 400 مليون سنة، ويتغير لونه من الأسود، للرمادي،

ومن الباهت للأحمر القاني الداكن، ومن الصفر للأحمر القاني (شكري، 1980، ص 17).

### ب – البازلت Basalt:

أحد الصخور القاعدية الدقيقة التبلور، ويعد أكثر الصخور القاعدية أنتشاراً، وتميل صخور البازلت إلى اللون الأسود، ويوجد نوعان من البازلت: أحدهما يتميز بحبيباته الدقيقة جداً، ولا يمكن تمييزها إلا بالميكروسكوب، والثاني حبيباته واضحة ترى بالعين المجردة، ويعرف باسم الدولريت (شكري، 1980، ص 48)، والبازلت حجر ذو صلابة عالية صعب التشكيل، ويتشابه في مظهره بين أحجار مختلفة مثل الجرانيت الأشهب القاتم، والجرانيت الأسود (لوкас، 1991، ص 655-657).

### ج – الديوريت Diorite:

يعتبر من الصخور القاعدية، ويميل إلى اللون الرمادي الفاتح، أو الداكن، وهو متوسط الحبيبات (رفعت، 1973، ص 89-90)، وقد يعتبر نوعاً من حجر البازلت خشن الحبيبات.

### 2 – الصخور الرسوبية:

تتكون الصخور الرسوبية نتيجة عمليات التفتيت لكل من الصخور: النارية، والمتحولة، حيث يحدث بعد ذلك ترسيب للفتات الصخري في وسط مائي، أو هوائي تحت تأثير عوامل ميكانيكية، أو كيميائية، أو عضوية، وتسمى الصخور الرسوبية بالصخور الثانوية (رفعت، 1973، ص 105)، وتتكون الصخور الرسوبية في البحار، والأنهار، والبحيرات، وهناك راسب أخرى تتكون مباشرة على سطح الأرض عند حواف الهضبات، والجبال، وبصفة عامة توجد الصخور الرسوبية في الطبيعة على هيئة طبقات، ويميزها عن بعضها: اللون، والسمك، والنسيج (سلطان، 1996، ص 10)، وتتكون نتيجة راسب ميكانيكية، ورواسب كيميائية، ورواسب عضوية، ومن أهم أنواع الصخور الرسوبية ما يلي:

### أ – الحجر الجيري Limestone:

يعتبر من الصخور الرسوبية، ويتكون من كربونات الكالسيوم، ويتميز بإمكانية الحفر عليه<sup>(5)</sup>.

### ب – الحجر الرملي Sandstone:

أحد الصخور الرسوبية الميكانيكية، ويتميز بصلابته، وتنوعه اللوني، وقد ينكسر، أو يكون متصلباً، ولذ يصعب الحفر عليه بسهولة، حيث يكون الإعتدال على نسبة ما يحويه من حجر الكوارتز المتكون من تعريض الرمل إلى عوامل الضغط والحرارة<sup>(6)</sup>.

### ج – الدولوميت Dolomite:

يعتبر من الصخور الجيرية، وهو من الصخور الرسوبية الكيميائية، والرسوبية العضوية، ولما كان الدولوميت، والحجر الجيري الدولوميتي متشابهين إلى درجة لا يمكن معها التمييز بينهما إلا بالتحليل الكيميائي، فإنها يذكران عادة في طائفة واحدة (تيريل، 1995، ص 253-254).

### د – الحجر الطيني Mudstone:

يعد من الصخور الرسوبية الميكانيكية، ويتكون نتيجة الضغط والحرارة، وفقدان الماء بالبخار من الغبار، والطين، وتعد الأحجار الطينية من أكثر الرسوبيات تواجداً، ومن الأحجار الطينية: الصلصال، وحجر الصلصال، والطين، والغرين (تيريل، 1995، ص 237).

<sup>5</sup> [Http://Collections.ic.gc.ca/Brault/Lexicon.Html](http://Collections.ic.gc.ca/Brault/Lexicon.Html)

<sup>6</sup> [Http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML](http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML)



**هـ – الجبس Plaster:**

مسحوق أبيض دقيق، إذا اختلط بالماء تتكون عجينة لها قوام ناعم يشبه الكريمة، وعند جفافها تكون كتلة متماسكة صلبة (7).

**3 – الصخور المتحولة:**

تتكون الصخور المتحولة نتيجة تأثير التغير في الظروف الطبيعية كالضغط والحرارة، أو كليهما معاً، على الصخور النارية، أو الرسوبية، أو المتحولة السابقة، فتتحول إلى صخور جديدة في خواصها (رفعت، 1973، ص 159)..

وفى حالة تحول الصخر الرسوبي إلى صخر متحول، فإنه يصبح أشد صلادة، وأكثر تبلوراً، أما الصخر الناري فعندما يتحول يفقد شكله من حيث البلورات الموزعة بلا نظام، فتصبح مرتبة في خطوط متوازية تقريباً (حلمي، 1984، ص 237).

ومن أنواع الصخور المتحولة:

**أ – الكوارتزيت Quartzite:**

يعتبر من الصخور التي ينطبق أسمها على صفاتها، فهو صخر يتكون من معدن الكوارتز، وينتج من التحول الحراري للحجر الرملي، وينشأ عن ذلك أن يكون الصخر المتحول (الكوارتز) صلباً جداً، ويختلف الكوارتز عن الحجر الرملي في صلابته، فالكوارتزيت ينكسر عبر حبيبات الرمل لشدة تماسكها، أما الحجر الرملي فينكسر من حول حبيبات الرمل (سلطان، 1996، ص 24).

ويتكون هذا الصخر أساساً من بلورات معدن الكوارتز، وقد يكون دقيق الحبيبات أو خشناً، ويكون لونه أبيض مصفراً، أو يميل إلى اللون الأحمر، إذا احتوى على شوائب من الحديد (لوкас، 1991، ص 107).

**ب – الرخام Marble:**

ينشأ نتيجة التحول الحراري للصخور الجيرية، فهو نوع من الأحجار الصلبة التي توجد في شكل بلوري من كربونات الكالسيوم، وهو قابل للصقل العالي، وعادة ما يكون أبيض كما يمكن تواجده بألوان مختلفة، وقد استخدم في فن النحت منذ أقدم العصور (8).

**ج – الإردواز Slate:**

ينتج من التحول بالضغط والحرارة للصخور الطفالية، ويتميز بوجود خاصية التشققات التي تؤدي إلى تكوين صفائح، والواح رقيقة ذات مساحات كبيرة، وقد يحدث التشقق الارتوازي موازياً، لمستوى الطبقات في صخر الطفل الأصلي، وقد لا يوازيها، وهو صخر صلصالي الأصل (سلطان، 1996، ص 26)، ويختلف لونه من الرمادي إلى الأسود، أو الأخضر، نظراً لكون حبيبات الصخر تكون دقيقة جداً (رفعت، 1973، ص 195).

**د – المرمر Alabaster:**

يتكون من كربونات الكالسيوم المتبلور، وهو حجر نصف شفاف ذو حبيبات دقيقة وناعمة وملساء، ولونه أبيض، لون الجبس الفاتح، غير أنه كثير ما يكون مخططاً بخطوط اللون الغامق، وسهل الخدش والكسر (سلطان، 1996، ص 27).

**3. أهم أساليب النحت المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة:**

<sup>7</sup> [Http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML](http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML)

<sup>8</sup> [Http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML](http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML)



يقصد بها تلك العمليات النحتية المرتبطة بتقنية نحت الأحجار، والتي تتم بطريقة مباشرة مع الخامات، أو الوسائط التشكيلية، وتعتمد على عمليتين رئيسيتين:

الأولى: هي الحذف من الشكل، بحيث تكون المادة الأصلية هي المادة النهائية مثل الحجر.. إلخ<sup>(9)</sup>، وتكون صلبة، وهي تمثل عملية اختزالية، أو عملية طرح للخامة، عن طريق قطع الكتلة الحجرية للحصول على الشكل، أو تشكيل، أو تصميم من خامة صلبة، ويتم ذلك بقطع بعض أجزاء الكتلة الحجرية تماماً، وإزالتها لإظهار، وإبراز الشكل<sup>(10)</sup>.

أما التقنية الثانية: فهي تتم بالتشكيل، أو الإضافة إلى الشكل، وهي عملية إضافة مباشرة باستخدام مادة لينة مثل الطين<sup>(11)</sup>، والتي تبنى حول هيكل سلكي، أو هيكل مسلح، أو دعامة، وهي عملية إضافة إلى الطريقة المباشرة، حيث يتم التعامل مع مادة لينة مرنة قابلة للتشكيل مثل الطين<sup>(12)</sup>.

وأحياناً أخرى يبني الشكل بالطين الأسواني فقط، ويشكل بدون هيكل سلكي، أو هيكل مسلح، وعند الإنتهاء من عمل الشكل النحتي يفرغ الشكل، ويترك ليجف، ثم يحرق لدرجة الإحمرار، ويترك ليبرد، وفي هذه الحالة يسمى "تيراكوتا" Terra Cotta. وسوف نتناول أهم أساليب فن النحت في الإبداع النحتي على النحو التالي:

### 1 - عملية الحذف من الكتلة في أسلوب النحت المباشر:

تعتمد أساليب النحت المباشر في تشكيل الأحجار على عملية الحذف من الكتل، بطريقة مباشرة، وبشكل مباشر، بواسطة استخدام النحات للأزاميل، والمطرقة على قطعة الحجر (الزيات، 1989، ص 7)، فالنحات في هذه الحالة يتعامل مع الخامة مباشرة عن طريق أخذ شظايا بعيداً عن الكتلة الصلبة الجامدة، ومن خصائص هذه الطريقة أنها تعتمد على تفكير واع، وتقدير انتقادي يسبق التصرف، وهي تتطلب درجة كبيرة من المهارة، والتي يمكن نيلها، وبلوغها فقط بالتأني، والرؤية مما دعا النحات "جاكوب إبستين" Jacob Epstein (1880م - 1959م)، إلى القول:

"إن النحت وسيلة دقيقة وصعبة". (Keiler, 1977, p. 22).

وأردف، قائلاً:

"أنني لا أستطيع أن أؤكد هنا وبشدة أن النحت علم يحتاج إلى سنوات عديدة للإعداد، والدراسة، كما يتطلب التمرين على التخيل، وبشكل مساو لذلك التمرين الذي يكون ضرورياً في أي شكل من أشكال الإبداع الأخرى، كالشعر، أو الموسيقى، أو التمثيل المسرحي، وبنفس الجهد والتضحية، والتكريس الأيدي، والأخلاص، والولاء له طول العمر" (Keiler, 1977, p. 221).

وعند دراسة تاريخ فن النحت نجد طريقتين مختلفتين غالباً ما تكونان جنباً إلى جنب، وهما:

### - الطريقة التنفيذية في الحجر بعد عمل الدراسات الأولية:

في هذه الحالة يقوم النحات بتخيل فكرته، ويجب أن تكون فكرته واضحة، وينفذها مباشرة في الحجر، بعد أن يقوم بدراسة المادة، ويرسم "كروكي" يكون مجرد رسم نظري تقريبي، يمكن الاستفادة به كمرشد، ولا يعتد به أثناء عملية النحت الفعلية، ويمكن

<sup>9</sup> [Http://www.Dplive.Com/Lesscrug/gouge-work-2/gouge-work.html](http://www.Dplive.Com/Lesscrug/gouge-work-2/gouge-work.html)

<sup>10</sup> [Http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary.html](http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary.html)

<sup>11</sup> [Http://www.discover-France.Net/France/Art/Df\\_sculpture.html](http://www.discover-France.Net/France/Art/Df_sculpture.html)

<sup>12</sup> [Http://www.discover-France.Net/France/Art/Df\\_sculpture.html](http://www.discover-France.Net/France/Art/Df_sculpture.html)

من خلال التطبيق على الحجر أن تتغير بعض الحلول لتتلاءم مع الشكل، والمادة الجديدة ومتطلباتها، وقد أعتبر "مايكل أنجلو"، مثل كثيرين من النحاتين الآخرين، أن النحت على الحجر هو النحت الحقيقي الوحيد، وقد وصف مراحل المتدرجة، بقوله: "لابد وأن يتخيل النحات الشكل كما لو كان راقداً أسفل الماء، والذي يسمح تدريجياً بأن يتسرب منه، وعليه السماح للشكل بأن يصبح شيئاً فشيئاً فوق سطح الماء، وحتى يوجد أخيراً راقداً مكشوفاً تماماً" (Keiler, 1977, p. 222).

وإذا طالعنا العمل النحتي المسمى "نحت مايكل أنجلو الشاب ينحت رأس فاون" Yung Michelangelo Sculpting The Head of Faun، للنحات "إميليو زوتشي" Emilio Zocchi (1835م - 1913م)، في عام 1862م، شكل رقم (5)، فإننا سنجد أنه قد استخدم فيه أسلوب النحت المباشر عن طريق الحذف من خامة الرخام، حيث يمثل شكل مايكل أنجلو الشاب، وهو ينحت رأس الفاون من الرخام، في هذه اللحظة المحورية من تاريخ الفن، بتفاصيل مذهلة تتجلى من كل زاوية، بهذا العمل المذهل، في تعبير مايكل أنجلو الحازم إلى وقفته القوية التي تصل إلى مستوى من الواقعية، والجودة التي تشيد في حد ذاتها بعبقرية مايكل أنجلو، بحيث جمع النحات ببلاغة بين الصورة الكلاسيكية، والموضوع المعاصر المرادف، فصنع منحوتة ديناميكية، وواقعية لحظة كلاسيكية من الزمن.

أما في العمل النحتي المسمى "طفلة مع قطة" Child With Cat، للنحات التعبيري "ويليام زوراش" (1887م - 1966م)، في عام 1926م، شكل رقم (6)، فإننا سنجد أنه قد استخدم فيه أسلوب النحت المباشر عن طريق الحذف من خامة الرخام، حيث يمثل طفلة تحتضن قطة بعاطفة قوية في كتلة نحتية من الرخام ثقيلة الوزن.

#### – الطريقة العفوية:

يقصد بها ما يحدث عندما يتعامل النحات مع الكتلة الحجرية، ويتخيل ضمنها الفكرة، والشكل ويباشرها بالعمل دون دراسات أولية مسبقة، ويتطور عمله مع ظهور الأشكال، ويجد الحلول المناسبة مع تقدم العمل، فيحصل على نتائج غير متوقعة تدهشنا لجمالها (المصري & شوكني، 1990، ص 167).

وقد يشعر العديد من النحاتين بأن العمل المباشر بخامة الحجر هو الشكل الأكثر إلهاماً، والأكثر إقناعاً لمنطق الإبداع في فن النحت، فهم يعتبرون المادة صديقاً لهم، وقد أكد النحات "جوس دي كريفت" Jose de Creeft (1884م - 1982م)، على ذلك، بقوله:

"إن المواد لها صفات، وإنها سوف تتحدث إليك"

إذا كنت تستمع إليها" (Keiler, 1977, p. 22).

وعلى أي حال، فإن أهمية هذه العلاقة بين النحات ومادته، تعني أن الفنان يعتمد على قطعة حجر كمصدر لإلهامه، وأن المادة ذاتها تفرض عليه الشكل الذي يجب عليه أن يشكلها به، وكيفية قيامه بتشكيلها.

إذا طالعنا العمل المسمى "التأمل" The Muse، للنحات التعبيري "كونستانتين برانكوزي" Constantin Brancusi (1876م - 1957م)، في عام 1912م، شكل رقم (7)، نجد أنه يستخدم أسلوب النحت المباشر عن طريق الحذف من الكتلة في خامة الرخام بطريقة عفوية، حيث يمثل رأس فتاة، وبأسلوب جديد، استوحاه من خامة الرخام، ويجسد شكلاً يمثل رأس فتاة، وبأسلوب جديد، وقد تم حذف التفاصيل والملاحم مثل العينين، والأذنين، والشعر، والشفيتين، للتأكيد على المعنى التعبيري المراد التعبير عنه، وهو الاستغراق في التفكير والتأمل.

بينما نجد العمل النحتي المسمى "رأس امرأة" Head of A Woman، للنحات التعبيري "جوس دي كريفت"، في عامي 1920م - 1930م، شكل رقم (8)، وقد استخدم فيه أسلوب النحت المباشر عن طريق الحذف من الكتلة في خامة الحجر بطريقة عفوية، حيث أستوحى من خامة الحجر شكلاً يمثل رأس امرأة، وقد تم التحريف في الشكل والنسب ليتلاءم مع ما أراد النحات التعبير عنه حول ما تواجهه المرأة من أحداث الحياة اليومية، والتي بدأ تأثيرها الواضح عليها من تعبيرات وجهها التي تكشف عن انشغالها بهذه الهموم.

في حين نجد في العمل المسمى "الكوبرا والنمس" Cobra and Mongoose، للنحات التعبيري "جون فلانجان" John B. Flannagan (1865م - 1952م)، في عام 1928م،

شكل رقم (9)، أن النحات قد استخدم أسلوب النحت المباشر عن طريق الحذف من الكتلة في خامة الجرانيت بطريقة عفوية حيث أستوحى من خامة الجرانيت شكلاً يمثل ثعبان الكوبرا، وقد التف حول نفسه في دوائر بينما النمس راقد في تداخل جمالي معبر، مما يعيد إلى الأذهان مقولة "و.د. فالنتينر" W.R. Valentiner:

"إن أفقر الكائنات في العالم قد أخذت مكان الإنسان" (Robbins, 1976, p. 143).

## 2 - عملية الإضافة إلى الكتلة في أسلوب النحت المباشر:

يعتمد النحت المباشر في تشكيله بخامة الطين الأسوئي على عملية التشكيل، أو البناء، أو الإضافة إلى الكتلة بطريقة مباشرة وبشكل مباشر، بواسطة استخدام النحات للأيدي، والأدوات الخاصة بالتشكيل النحتي، ثم يترك العمل النحتي فترة لييجف، ليتم أثر ذلك تعريضه، ولوقت قصير نسبياً للحرارة، حتى درجة أحمرار الشكل، والطين المحروق بالحرارة، يسمى "التيراكوتا"، وهذه أبسط الطرق لجعل العمل النحتي المصنوع من الطين بفعل الحرارة يتحول إلى خامة صلبه، ومستديمة إلى حد ما.

وإذا طالعنا العمل المسمى "امرأة شابة" Ayoung Woman، للنحات "ويلهيم ليمبروك" Wilhelm Lehmbruck (1881م - 1919م)، شكل رقم (10)، مستخدماً أسلوب النحت المباشر عن طريق الإضافة إلى الكتلة، أو الشكل في التيراكوتا، حيث يمثل فتاة رأسها منحنية في إيماء رقيقة، بحيث يظهر الوجه متجهاً إلى أسفل، وفي وضع انكسار، وتفويض بالحيوية، الأمر الذي ساعد على وجود نغمة إيقاعية مصاحبة للخط الخارجي المحيط بالجسم في نعومة وغنائية.

## 4. أهم أساليب النحت غير المباشر في إبداع المنحوتات الحجرية الحديثة:

ويقصد بها تلك العمليات النحتية المرتبطة بتقنية نحت الأحجار، والتي تتم بطريقة غير مباشرة مع الخامة، حيث لا يكون النحات في وضع احتكاك مباشر عند تداول الخامة المنحوتة، وذلك من خلال صب عمله للحصول على الشكل النهائي له. ويقصد بعملية الصب توليد شكل منحوت، وترجع هذه الكلمة إلى صب الجبس السائل، أو الحجر الصناعي. الخ، في قالب، حيث تتجمد المادة، على العكس من وضع، وضغط مادة صلبة في القالب (و تدعى في هذه الحالة هذه العملية "بالقولبة"، والتي تعني إفراغ الشيء في القالب).<sup>(13)</sup>

<sup>13</sup> [Http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML](http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary HTML).

فعند إنتهاء المثال من تشكيل عمله النحتي من مادة قابلة للتشكيل، ولينة مثل الطين.. الخ، فإنه بعد ذلك يقوم بعمل قالب من الجبس مثلاً، أو أي خامة أخرى صلبة مشابهة، وقد يجهز القالب لتكون عملية الصب عن طريق خامة مستديمة معينة كالجبس، أو الرخام الصناعي.. الخ، فيخرج العمل النحتي من خامة صلبة مطابقة للمثال الذي بناه النحات.

ويتم الصب في مرحلتين، أولهما: عمل البصمة، أو عمل تأثير الشكل السالب، والذي يكون للنموذج الأصلي الذي سبق تشكيله من الطين الأسواني على سبيل المثال، وثانيهما: هو الصب الإيجابي، أو الإنتاج الذي يتم عمله للعمل الأصلي من خلال الصب السالب.

وهذا المصطلح "السالب" يشير إلى التكوين المفرغ، أو القالب الذي تصب فيه المادة المراد صبها في صورة سائل، أو مسالة، أما مصطلح "الموجب"، فهو يشير إلى النسخة الناتجة من ملء القالب السالب بالمواد المختارة لصبة معينة، والتي تترك لتجمد. وكثيراً ما يستخدم الجبس لعمل القالب السالب في حين يستخدم الحجر الصناعي، أو أي خامة أخرى من أجل الشكل الموجب، أو العمل النهائي.<sup>(14)</sup>

وقد استخدم العديد من النحاتين الحديثين أساليب النحت غير المباشر في إنتاج أشكال متنوعة، ومختلفة عن طريق صب أعمالهم النحتية الحديثة بخامات متعددة من أجل الاستفادة منها في تشكيل أعمال نحتية بخامات معمرة ومستديمة، وأهمها ما يلي:

### 1 - عملية الاستفادة من الجبس المصبوب:

عند إنتهاء المثال من تشكيل عمله النحتي من مادة قابلة للتشكيل ولينة.. الخ، فإنه يقوم بتقنية صب عمله بالجبس، وذلك من خلال عمل قالب من الجبس يصب فيه الجبس، ليحصل من خلال هذه العملية على شكل مطابق لعمله النحتي بخامة صلبة، وهي الجبس في هذه الحالة، والتي لا يكون فيها المثال في وضع احتكاك مباشر عند تعامله مع المادة المصبوبة، وبالتالي يصبح الصب عملية غير مباشرة للنحت.

ويتم الصب على مرحلتين، وهما:

#### - البصمة:

وفيها يتم عمل تأثير الشكل السلبي، والذي يكون ناتجاً عن النموذج الأصلي الذي سبق تشكيله من الطين الأسواني، على سبيل المثال.

#### - الإيجابي:

وهو المرحلة التالية على مرحلة عمل البصمة للعمل النحتي، ويتم إجراؤها من خلال استعمال البصمة، أو التأثير السلبي للشكل النحتي، حيث يتم صب الجبس هذه المرة على البصمة، أو الشكل الجبسي السالب ليتكون شكل إيجابي للعمل النحتي، وبينما يشير مصطلح الشكل السلبي، إلى تكوين مفرغ، أو قالب تصب فيه المادة المراد صبها في صورة سائلة، أو مساله، فإن المصطلح المقابل له، وهو الشكل، أو الصب الإيجابي يعني الحصول على نسخة ناتجة من ملء القالب السالب بالمواد المختارة، والتي تكون عبارة عن جبس في هذه الحالة، حيث تترك لتجمد، لنحصل في النهاية على نسخة مطابقة من العمل النحتي الأصلي بالجبس.<sup>(15)</sup>

<sup>14</sup> [http://encarta.msn.com/encyclopedia\\_761568350\\_1\\_\\_\\_\\_\\_2/Sculpture.html](http://encarta.msn.com/encyclopedia_761568350_1_____2/Sculpture.html)

<sup>15</sup> [http://encarta.msn.com/encyclopedia\\_761568350\\_1\\_\\_\\_\\_\\_2/Sculpture.html](http://encarta.msn.com/encyclopedia_761568350_1_____2/Sculpture.html)

وقد استفاد العديد من النحاتين، في النحت الحديث، من تقنية الصب بالجبس، ومن ضمنهم النحات التكعيبي " ألكسندر آر تشينكو " Alexander Archipenko (1877م - 1964م)، في عمله المسمى "الحركات الاستعراضية للمهرج" Carrousel Pierrot، شكل رقم (11)، حيث نجده قد استخدم أسلوب النحت غير المباشر عن طريق صب عمله النحتي بالجبس، وبأسلوب جديد قام بتلوين عمله النحتي مع الاهتمام بالسطوح المستوية، والأشكال المتغيرة، ومجموعة من "التخانات" بزوايا مختلفة، وظهرت كتلة العمل النحتي تتجزأ لتصبح عبارة عن تجمع من السطوح، والتجاويف، والنتوءات الهندسية التي نحتها حواف قاسية، مع الفراغ الداخلى النافذ بين عناصر شكله النحتي، وقد عبر بإستخدامه الألوان عن شكل المهرج، وهو يقوم بأداء بعض الحركات الاستعراضية بألوانه المختلفة في إيقاع عال.

في حين نجد النحات السريالي "ألبرتو جياكوميتي" Alberto Giacometti، الذي ولد عام 1901م، في عمله المسمى "امرأة تمشي" Woman Walking، عام 1932م، شكل رقم (12)، قد استخدم أسلوب النحت غير مباشر عن طريق صب عمله النحتي بالجبس بشكل مختلف عن النحات السابق، وبأسلوب جديد، أهتم من خلاله باللون الطبيعي للخامة في شكله النحتي، وأظهر أثر انعكاس الضوء على الشكل في إعطاء ظل وضوء على عمله النحتي بدلاً من استخدام الألوان، ويظهر ذلك عند سريان الضوء على السطوح، وتدرجه عليها، شيئاً فشيئاً حتى أصبحت مناطق الظل في عمله النحتي متدرجة، وكذلك بتريق الكتلة، وإطالتها مع حذف الأذرع، والأيدي، والرقبة، والرأس من العمل النحتي، والإبقاء على بعض العناصر الأخرى مكتفياً بما يساعد على إبراز حركة المشي، وترديد الإيقاع الحركي للشكل كرمز يكشف لنا حركة المشي بشكل خيالي.

## 2 - عملية الاستفادة من الحجر الصناعي المصبوب:

يعرف الحجر الصناعي المصبوب بأنه وحدة منتقاة بعناية تصنع لمحاكاة الحجر الطبيعي المقطوع، وتتم صناعته من الأسمنت الرمادي، أو الأسمنت الأبيض، وكذلك الرمل الطبيعي الذي تم اختياره بعناية مع الأحجار المطحونة حيث يتم تعرضها لدرجات حرارة محددة جيداً، وقد تضاف إليها بعض صبغات التلوين للحصول على الألوان المطلوبة، والمظهر الأخاذ.<sup>(16)</sup> ويتميز الحجر الصناعي عن مثيله من الأحجار الطبيعية التي تستخدم بعد قطعها، حيث يتفوق في معظم خصائصه سواء من ناحية الصلابة، أو الشكل، أو الألوان، وهو ما قد يجعله يفوق الحجر الرملي، والجرانيت.

ومع أن أول استخدام للأحجار المعاد صياغتها، أو الحجار الصناعية المصبوبة، يعود إلى عام 1138م، عندما شوهدت أول أحجار صناعية في منطقة "كاركاسون" Carcassonne، بفرنسا، وهي المنطقة التي تحتوي على أفضل آثار قلاع العصور الوسطى بأوروبا، إلا أن هذا النوع من الأحجار لم يبدأ استخدامه على نطاق واسع إلا في عام 1900م، بمدينة لندن، ليكتسب بعد ذلك انتشاره الأوسع معمارياً، ونحتياً في أمريكا عام 1920م.

ويتفوق الحجر الصناعي على الحجر الطبيعي، بإمكانية زيادة صلابته، وإكسابه ألواناً ليس لها مثيل في الحجر الطبيعي من خلال تجميع المعادن المختلفة، ومزجها ببعضها.<sup>(17)</sup>

تم توظيف تقنية الحجر الصناعي المصبوب في الأعمال النحتية على مرحلتين:

### - المرحلة الأولى:

<sup>16</sup> [Http://Collections.ic.gc.ca/Braut/Lexicon.Html](http://Collections.ic.gc.ca/Braut/Lexicon.Html)

<sup>17</sup> [Http://www.Robert Flda.Com/Casting resin marble bronze Cast stone Fiberglass.html](http://www.Robert Flda.Com/Casting resin marble bronze Cast stone Fiberglass.html)

وفيها يتم عمل الشكل المراد نحته من الطين، ثم يتم عمل قالب من عجينة الجبس للشكل، وإن كان لابد من عمل القالب بحيث يكون بسمك أكبر، وأثقل، من المستخدم في قالب الجبس العادي، والسابق ذكره في تقنية الصب بالجبس، ويمكن تقويته بقضبان الحديد، أو بشبكة من السلك.

#### - المرحلة الثانية:

لعمل النسخة الإيجابية تصب في القالب السلبي السابق بودرة الأحجار، واللون الجاف مع خليط من الرمل، والأسمنت، ومع إضافات أخرى، ثم نقوم بهز، ورج هذا الخليط جيداً حتى يتم الأمتزاج، والاختلاط التام، ثم يصب في قالب سميك، ثم يترك ليجف للحصول على نسيج كثيف، وبلمس يشابه تماماً الأحجار الطبيعية، ثم نقوم بصقله حتى يصير لامعاً، وبلمس الحريري في نعومته، ويمكن أن يكون مشابهاً لأنواع الأحجار المختلفة مثل الحجر البني، والجرانيت وغيرها، كما يمكن عمله مشابهاً للتشقق الموجود في الحجر، أو الرخام، وكذلك يمكن أن يصنع مشابهاً للفخار (الطين المحروق)، والنتيجة النهائية للحصول على الحجر، لانهائية لحدود ألوانه، أو إمكانيات نسيجه وملمسه، وكذلك يتميز بعمر يفوق الأحجار الطبيعية.<sup>(18)</sup>

وقد استفاد العديد من نحاتي الفن الحديث من هذه التقنية للحصول على أشكال نحّية من خلال الحجر الصناعي المصنوع لأعمالهم النحّية، ومن بين أهم تطبيقات هذه التقنية صب نسخة من العمل النحّية المسمى "طفلة مع قطة" Child With Cat، عام 1927م، للنحات "ويليام زوراش"، كما في الشكل رقم (13).

#### 5. نتائج البحث والتوصيات:

##### 1.5. نتائج البحث:

- تعددت الخامات والتقنيات في أسلوب النحت المباشر، وغير المباشر، تبعاً للرؤية الذاتية للنحات الحديث.
- استفاد النحاتون من الاختلاف في الخواص الطبيعية للحجارة النارية، والرسوبية، والمتحولة في إبداع منحوتات ثرية في تفرداها عن بعضها البعض، سواء من ناحية التشكيل، أو الألوان.
- حقق نحات الأحجار الحديث عمليتين في النحت المباشر، هما: الحذف من الكتلة، والإضافة إلى الكتلة، بأساليب نحّية مختلفة، مستخدماً أنواعاً متعددة من الأحجار كوسائط تشكيلية لعمله النحّية.
- تناول نحات الأحجار الحديث أساليب النحت المباشر تبعاً لأسلوبه الشخصي، وإدراكه لرؤيته الخاصة.
- سعى بعض نحاتي الأحجار الحديثين إلى عمل دراسات أولية "كروكيه"، وطينية قبل أن ينفذوا أفكارهم في الحجر، بينما استخدم بعضهم الطريقة العفوية في النحت، حيث استوحوا من شكل الحجر نفسه موضوع تعبيرهم الفني.
- رفض نحات الأحجار الحديث محاكاة الواقع في استخدامه لأساليب النحت المباشر في الأشكال التمثيلية، حيث ركز على شرح شعوره، وانفعالاته العاطفية الشخصية تجاه موضوعه، وذلك بعمل تحريفات في الشكل، والنسب، وحذف التفاصيل، والملاحق في بعض الأشكال النحّية كروية إبداعية في أعماله النحّية الحجرية الحديثة، ومؤكداً على المعنى التعبيري في العمل النحّية.
- اتجه بعض نحاتي الأحجار الحديثين في أساليبهم النحّية غير المباشرة إلى المذهب التكعيبي في التركيز على الجانب العقلي، وليس العاطفي وحده، فأبدعوا تجمعات من السطوح، والتجريف، والنقوش الهندسية التي تحدها حواف قاسية مع الفراغ.

<sup>18</sup> [Http://www.Robert Flda.Com/Casting resin marble bronze Cast stone Fiberglass.html](http://www.Robert Flda.Com/Casting resin marble bronze Cast stone Fiberglass.html).



- اتجه بعض نحائي الأحجار الحديثين في أساليبهم النحتية غير المباشرة إلى المذهب السريالي للتأكيد على الجانب الخيالي في أشكالهم النحتية، عن طريق عمل ترفيق للكتلة، وأطالنها، وحذف أجزاء من أعمالهم النحتية تبعاً لرؤيتهم الخيالية، مما ساعد على ظهور أعمالهم النحتية متضمنة رموزاً لخيالهم، ورؤيتهم الإبداعية. ما استفادوا من إمكانيات الحجر الصناعي في صب أعمال فنية لها القدرة على الاستمرار في البقاء، والاستدامة، بالرغم من أن أعمالهم الأصلية تم إبداعها بخامات لينة ومرنة، بما أتاح لهم إمكانيات أكبر في التعبير، معتمدين في ذلك على عملية التشكيل.

## 2.5. التوصيات:

- ينبغي على الفنانين المربين الاهتمام بالمواقف التعليمية الخاصة بنحت الأحجار، وتوجيه طلابهم نحو الاستفادة من أساليب النحت المباشر، وغير المباشر، بهدف التوصل إلى أشكال نحتية حجرية، الأمر الذي يسهم في فتح آفاق جديدة للإبداع النحتي.
- ينبغي على معلم الفن توجيه الطلاب نحو التمييز، والاستفادة، وكيفية التعامل مع الأحجار بأنواعها المختلفة: النارية، والرسوبية، والمتحولة من خلال ما يتاح له من نماذج الأحجار، وخاصة ما يتوفر منها في البيئة المحيطة لطلابهم، حتى يتواصل الطلاب إبداعياً مع البيئة الطبيعية المحيطة بهم.
- ينبغي على الفنانين المربين الاهتمام بكل من أساليب النحت المباشر، وغير المباشر المرتبطة بتقنية نحت الأحجار في العملية التعليمية، والتوصل إلى ما هو جديد بهدف فتح آفاق جديدة للطلاب في الإبداع النحتي.
- ينبغي على الفنانين المربين الاهتمام بتزويد الطلاب بالأدوات الحديثة، والإمكانيات، والخامات، وتوجيههم نحو الاستفادة من التقنيات المختلفة لنحت الأحجار.
- ينبغي على الفنانين المربين خلال المواقف التعليمية المختلفة مع طلابهم التركيز على عملية الإضافة، والحذف من الكتلة، سواء عن طريق توجيههم إلى الطريقة المنفذة في الحجر بعد عمل دراسات أولية لأعمالهم النحتية، أو الطريقة العفوية.
- ينبغي على الفنانين المربين توجيه طلابهم نحو كيفية الصب في النحت غير المباشر، سواء بالجبس، أو بالحجر الصناعي، الأمر الذي يساعد على إثراء إبداعاتهم النحتية، وإنتاج أشكال نحتية جديدة، ومبتكرة، ويصقل مواهبهم، واستعداداتهم، ويزودهم بخبرات جديدة.

## 6. المراجع والمصادر:

### 1.6. المراجع العربية:

- البيسوني، محمود. (1989). مبادئ التربية الفنية. دار المعارف، القاهرة.
- تيريل، جيمس ديفيد. (1995). مبادئ علم الصخور (ترجمة محمد كمال الدين العقاد، سيد عمارة، محمد لطفي عبد الخالق، سليمان محمود). المركز القومي للإعلام والتوثيق، القاهرة.
- رفعت، عادل محمد. (1973). مقدمة في علم الصخور. دار القلم بالكويت، الكويت.
- شكري، محمد أنور. (1980). العمارة في مصر القديمة. الهيئة العامة للكتاب، القاهرة.
- سلطان، ممدوح محمد. (1996). أثر الحجر كخامة على التشكيل في النحت المصري (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، القاهرة.



لوكاس، ألفريد. (1991). المواد والصناعات عند قدماء المصريين (ترجمة زكي أسكندر، محمد زكريا غنيم). مدبولي، القاهرة.  
حلمي، محمد عز الدين. (1984). علم المعادن. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.  
المصري، عبد الرحمن، شوكنيني، شوقي. (1990). فن النحت. دار الأمل، الأردن.  
الزيات، نذير. (1989). فن النحت. دار دمشق، سوريا.  
رفعت، عادل محمد. (1973). مقدمة في علم الصخور. دار القلم بالكويت، الكويت.  
سلطان، ممدوح محمد. (1996). أثر الحجر كخامة على التشكيل في النحت المصري (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية  
الفنون الجميلة، جامعة حلوان، القاهرة.

### 2.6. المراجع الأجنبية:

Encyclopedia of World Art. (1966). McGraw Hill Book Company, London.  
Dictionary of Art. (1969). McGraw Hill Book Company Limited, London.  
Kineton Parkes. (1931). The Art of Carved Sculpture. Chapman and Hall, London.  
Erastus Dow Palmer. (1968). Philosophy of the Ideal. Thomas Y. Crowell Company, New York.  
Keiler, Manfred L. (1977). The Art in Teaching Art. University of Nebraska Press, Lincoln and  
London.  
Robbins, Daniel. (1976). 200 Years of American Sculpture. Whitney Museum of American Art,  
New York.

### 3.6. المراجع الإلكترونية:

Discover France. (n.d.). Sculpture in France. Retrieved from  
[https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF\\_sculpture.shtml](https://www.discoverfrance.net/France/Art/DF_sculpture.shtml)  
Ancient Egypt. (n.d.). Rahotep and Nofret. Retrieved from <http://www.ancient-egypt.org/who-is-who/r/rahotep-and-nofret.html>  
Italia. (n.d.). San Pietro in Vincoli and Michelangelo's Moses. Retrieved from  
<https://www.italia.it/en/lazio/rome/things-to-do/san-pietro-in-vincoli-and-michelangelo-moses>  
WikiArt. (n.d.). Jean-Antoine Houdon - Voltaire. Retrieved from  
<https://www.wikiart.org/en/jean-antoine-houdon/voltaire>  
ArtHive. (n.d.). Monument to Honore de Balzac by Auguste Rodin. Retrieved from  
[https://arthive.com/augusterodin/works/498720~Monument\\_to\\_Honore\\_de\\_Balzac](https://arthive.com/augusterodin/works/498720~Monument_to_Honore_de_Balzac)  
Collections-ic.gc.ca. (n.d.). Sculpture Glossary. Retrieved from <http://Collections-ic.gc.ca/sculpture/text/glossary.HTML>  
Brault, L. (n.d.). Lexicon. Retrieved from <http://Collections.ic.gc.Ca/Brault/Lexicon.Html>

- Collections–ic.gc.ca. (n.d.). Sculpture Glossary. Retrieved from <http://Collections–ic.gc.ca/sculpture/text/glossary.HTML>
- DPLive. (n.d.). Gouge Work in Sculpture. Retrieved from <http://www.Dplive.Com/Lesscrug/gouge-work-2/gouge-work.Html>
- Raffaello Romanelli. (n.d.). Michelangelo Che Scolpisce. Retrieved from <https://www.raffaelloromanelli.com/it/statue/statue-classiche/statue-in-marmo/michelangelo-che-scolpisce/>
- Pinterest. (n.d.). Sculpture Collection. Retrieved from <https://www.pinterest.com/pin/115756652910148445/>
- Museum of Modern Art (MoMA). (n.d.). Collection Work #80818. Retrieved from <https://www.moma.org/collection/works/80818>
- Artsy. (n.d.). José de Creeft - Head of a Woman. Retrieved from <https://www.artsy.net/artwork/jose-de-creeft-head-of-a-woman>
- Flannagan, John B. (n.d.). Sculpture Collection. Retrieved from <https://www.johnbflannagan.com/#/sculpture/>
- Harvard Art Museums. (n.d.). Collection Object #225860. Retrieved from <https://harvardartmuseums.org/collections/object/225860?position=8>
- Encarta. (n.d.). Sculpture Encyclopedia Entry. Retrieved from [http://encarta.msn.com/encyclopedia\\_761568350\\_1\\_\\_\\_\\_\\_2/Sculpture.html](http://encarta.msn.com/encyclopedia_761568350_1_____2/Sculpture.html)
- Guggenheim Museum. (n.d.). Artwork #245. Retrieved from <https://www.guggenheim.org/artwork/245>
- Guggenheim Museum. (n.d.). Artwork #1423. Retrieved from <https://www.guggenheim.org/artwork/1423>
- Brault, L. (n.d.). Lexicon. Retrieved from <http://Collections.ic.gc.Ca/Brault/Lexicon.Html>
- Robert Flda. (n.d.). Casting Resin, Marble, Bronze, Cast Stone, Fiberglass. Retrieved from <http://www.RobertFlda.Com/Casting-resin-marble-bronze-cast-stone-fiberglass.html>
- Hofstra University Museum. (n.d.). Collection Object D91D1406-8BCF-4E5C-A3F7-141161373517. Retrieved from <https://hofstrauniversitymuseum.pastperfectonline.com/webobject/D91D1406-8BCF-4E5C-A3F7-141161373517>

الملاحق:



شكل رقم (1)

من الفن المصري القديم - "رع حتب وزوجته نفرت" - حجر جيري.<sup>(19)</sup>

<sup>19</sup> <http://www.ancient-egypt.org/who-is-who/r/rahotep-and-nofret.html>





شكل رقم (2)

ميكل أنجلو - النبي موسى - رخام - (20)

<sup>20</sup> <https://www.italia.it/en/lazio/rome/things-to-do/san-pietro-in-vincoli-and-michelangelo-moses>



شكل رقم (3)

جان أنطوان هودون – فولتير – 1781م – رخام - متحف متروبوليتان للفنون – نيويورك - الولايات المتحدة. (21)

<sup>21</sup> <https://www.wikiart.org/en/jean-antoine-houdon/voltaire>





شكل رقم (4)

أوجست رودان - بلزاك - 1892م، 1898م - برونز - الحجم: 270×120.5 سم - متحف رودان - باريس - فرنسا (22)

<sup>22</sup> [https://arthive.com/augusterodin/works/498720~Monument\\_to\\_Honore\\_de\\_Balzac](https://arthive.com/augusterodin/works/498720~Monument_to_Honore_de_Balzac)



شكل رقم (5)

إميليو زوتشي - مايكل أنجلو وهو صبي ينحت رأس فون - عام 1862م - رخام كرارا الأبيض - 102 × 50 × 60 سم -  
معرض بالاتين - متحف قصر بيتي - فلورنسا.<sup>(23)</sup>

<sup>23</sup> <https://www.raffaelloromanelli.com/it/statue/statue-classiche/statue-in-marmo/michelangelo-che-scolpisce/>





شكل رقم (6)

ويليام زوراش - طفلة مع قطة - عام 1926م - رخام - 55.4× 28.6×19 سم -

هدية السيد والسيدة سام أ. لويسون - مجموعة زوراش - متحف الفن الحديث - نيويورك.<sup>(24)</sup>

<sup>24</sup> <https://www.moma.org/collection/works/80818>



شكل رقم (7)

كونستانتين برانكوسى - التأمل - 1912م - رخام -  $22.2 \times 22.9 \times 46.4$  سم - متحف سولومون ر. غوغنهايم -  
نيويورك.<sup>(25)</sup>

<sup>25</sup> [https://www.artnet.com/artists/constantin-brancusi/une-muse-qYVNtGnfW43kHs\\_1GPLu9g2](https://www.artnet.com/artists/constantin-brancusi/une-muse-qYVNtGnfW43kHs_1GPLu9g2)



شكل رقم (8)

جوس دي كريفت - رأس امرأة - الخمسينات - رخام - 8 X 4.5 X 5 بوصة - مجموعة خاصة بالفنان.<sup>(26)</sup>

<sup>26</sup> <https://www.artsy.net/artwork/jose-de-creeft-head-of-a-woman>



شكل رقم (9)

جون فلاناجان \_ الكوبرا والنمس - عام 1928م - الحجر الجيري - ارتفاعه 64.5 سم -

متحف الفن الحديث - نيويورك.<sup>(27)</sup>

<sup>27</sup> <https://www.johnbflannagan.com/#/sculpture/>



شكل رقم (10)

ويلهيلم ليمبروك - رأس فتاة - 1913م - تيراكوتا - 36X20X46 سم - متاحف هارفارد الفنية - الولايات المتحدة. (28)

<sup>28</sup> <https://harvardartmuseums.org/collections/object/225860?position=8>



شكل رقم (11)

أليكسندر أرشيبينكو - الحركات الاستعراضية للمهرج - عام 1913م - الجص الملون -

60 × 54.3 × 30.5 سم - متحف سولومون ر. غوغنهايم - نيويورك.<sup>(29)</sup>

<sup>29</sup> <https://www.guggenheim.org/artwork/245>





شكل رقم (12)

البيروتو جياكومتى - امرأة تمشى - عام 1932م - الجص وأسلاك الحديد -  
ارتفاعه 150 سم - مجموعة مؤسسة سولومون ر. غوغنهايم - البندقية.<sup>(30)</sup>

<sup>30</sup> <https://www.guggenheim.org/artwork/1423>





شكل رقم (13)

نسخه من عمل النحات ويليام زوراش - طفلة مع قطة - عام 1927م - حجر صناعي مصبوب - 8.5 X 10.75X 17.5 بوصة - متحف جامعة هوفسترا - نيويورك. (31)

Doi: [doi.org/10.52133/ijrsp.v6.63.6](https://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.63.6)

<sup>31</sup> <https://hofstrauniversitymuseum.pastperfectonline.com/webobject/D91D1406-8BCF-4E5C-A3F7-141161373517>